



U.S. CHEMICAL SAFETY BOARD

An independent federal agency investigating chemical accidents to protect workers, the public, and the environment.

La CSB publica el informe final de la explosión de óxido nitroso en 2016 en la planta de Airgas en Cantonment, Florida, observando que las deficiencias del sistema de gestión de seguridad y regulatorias contribuyeron al incidente

Abril 20 de 2017, Pensacola, Florida. - Hoy, el Consejo de Seguridad Química de Estados Unidos (CSB, por sus siglas en inglés) publicó su informe final sobre la explosión de óxido nitroso del 28 de agosto de 2016 en la planta de fabricación de Airgas en Cantonment, Florida. La explosión mató al único empleado de Airgas que trabajaba en la planta ese día y causó serios daños físicos en las instalaciones, deteniendo indefinidamente su fabricación de óxido nitroso.

La investigación de la CSB encontró que las regulaciones federales requieren que algunas plantas químicas que fabrican sustancias peligrosas tengan sistemas de gestión de seguridad de procesos para proteger a sus trabajadores y al público. La CSB descubrió, sin embargo, que la mayoría de estas normas especializadas no son necesarias para las instalaciones de óxido nitroso.

La Presidente Vanessa Allen Sutherland dijo, "el óxido nitroso es una sustancia peligrosa - las plantas deben tener buenos sistemas de gestión de la seguridad para mitigar los riesgos que existen. Los estándares de los sistemas de gestión de la seguridad son críticos para identificar, evaluar y controlar los riesgos de la seguridad de los procesos. Esta tragedia en Cantonment no debe repetirse".

En su informe final, la CSB señala que las causas que contribuyeron a la explosión se debieron a la falta de un sistema eficaz de gestión de la seguridad de los procesos. Por ejemplo:

- A pesar de que el calor de la bomba era un riesgo conocido, Airgas no evaluó las opciones para un diseño más seguro que podrían haber eliminado la necesidad de la bomba por completo.
- La compañía no realizó una revisión de la gestión del cambio o análisis de riesgos antes de instalar la bomba para identificar y controlar los riesgos, y
- Las salvaguardias instaladas por la empresa, incluyendo el bloqueo de seguridad para el apagado automático de la bomba y los supresores de llamas fueron probablemente ineficaces, y no lograron evitar el incidente.

Las instalaciones de Airgas Cantonment es una de las cuatro fábricas en Estados Unidos que producen óxido nitroso para instalaciones industriales, hospitales y

universidades. El proceso de Airgas consiste en bombear óxido nitroso líquido de los tanques de almacenamiento a los camiones de remolque o contenedores, para distribuir el producto a nivel nacional.

El día de la explosión, el operador de Airgas probablemente inició el proceso de transferencia. En condiciones normales de operación, el óxido nitroso es estable y puede manipularse con seguridad; sin embargo, bajo ciertas condiciones puede descomponerse de forma explosiva. Los investigadores de la CSB encontraron que una bomba utilizada para transferir óxido nitroso a uno de los remolques calentó el gas por encima de su límite de operación segura y provocó una reacción de descomposición violenta. La reacción pasó de la bomba al camión provocando la explosión. La explosión dispersó grandes fragmentos de metal a cientos de metros, causando daños en las instalaciones y matando al operador de Airgas.

El investigador principal Dan Tillema dijo: "observamos otras posibles causas, como la electricidad estática, pero con la evidencia disponible, parece que la derivación del bloqueo de seguridad en la bomba durante el arranque probablemente permitió el sobrecalentamiento de la bomba, desencadenando una reacción de descomposición".

Como resultado de su investigación, la CSB emitió recomendaciones de seguridad a Airgas, la Compressed Gas Association, y a dos fabricantes de bombas de óxido nitroso. Las recomendaciones incluyen el desarrollo e implementación de un estándar de sistema de gestión de la seguridad para la fabricación de óxido nitroso, así como la diseminación de advertencias más estrictas sobre los peligros de la descomposición del óxido nitroso.

La presidente Sutherland dijo, "nuestras recomendaciones reiteran la importancia de los sistemas de gestión de la seguridad como críticos para controlar los riesgos durante la fabricación, transferencia y distribución de óxido nitroso. Unos sistemas de gestión de la seguridad sólidos son buenas prácticas comerciales, que también salvan vidas".

La CSB es una agencia federal independiente no reguladora encargada de investigar los accidentes graves en el sector químico. Los miembros de la junta de la agencia son nombrados por el Presidente y ratificados por el Senado. Las investigaciones de la CSB examinan todos los aspectos de los accidentes químicos, incluyendo causas físicas tales como fallas en los equipos, así como las deficiencias en las regulaciones, estándares de la industria y los sistemas de gestión de la seguridad.

La Junta no emite citaciones o multas pero hace recomendaciones de seguridad para instalaciones, organizaciones de la industria, grupos de trabajo, agencias reguladoras tales como OSHA y EPA. Visite nuestro sitio web en www.csb.gov. Para obtener más información, póngase en contacto con la gerente de comunicaciones Hillary Cohen al correo public@csb.gov.